المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education **اختبار** **الفصل الدراسي الثاني** **للعام الدراسي 1441**

رقم السؤال	الدرجة المستحقة رقماً	الدرجة المستحقة كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

اسم الطالب:		**رقم الجلوس:**		
الصف: الأول الثانوى		**المادة: فيزياء ١ مقررات**		
اليوم والتاريخ	**الاحد ٢٥ / ٤ / ١٤٤١**	**الزمن : ٣ ساعات**		
الدرجة الكلية	**رقمًا** ٤٠	**كتابة**		

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

١- **أسلوب علمي للإجابة عن تساؤلات علمية لتفسير ظواهر طبيعية مختلفة :**

أ	ب	ج	د
الطريقة العلمية	القانون العلمي	النظرية العلمية	االفرضية

٢- **تحسب القوة المؤثرة في شحنة تتحرك في مجال مغناطيسي بالعلاقةF=Bqvفما قيمة V**

أ	ب	ج	د
V=Bq / F	V=F / Bq	V=FB / q	V=Fq / B

٣- **مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية :**

أ	ب	ج	د
الضبط	دقة الضبط	القياس	دقة القياس

٤- **من الكميات المشتقة :**

أ	ب	ج	د
درجة الحرارة	الزمن	شدة الاضاءة	التسارع

٥- **حول السرعة40km/h إلى** m/s

أ	ب	ج	د
160	144	15	11

٦- **وحدة قياس كمية المادة في النظام الدولى SI هى**

أ	ب	ج	د
mol	Cd	Amper	Kg

٧- **يعبر عن الضغط p=F /A فإذا كانت القوة 500N والضغط 2500Pa فما هي المساحة :**

أ	ب	ج	د
$20m^2$	$2m^2$	$0.2m^2$	$5m^2$

٨- **الطريقة الشائعة لاختيار الضبط في الجهاز تسمى :**

أ	ب	ج	د
الدقة	الموائمة	الضغط	المعايرة

٩- البادئة التي يعبر عنها 10^{-6}:

أ	ب	ج	د
الميكرو	النانو	البيكو	الملى

١٠-**جميع الكميات الآتية قياسية عدا :**

أ	ب	ج	د
مسافة	زمن	قوة	كتلة

١١- ميل الخط المستقيم لمنحنى (الموقع – الزمن) :

أ	السرعة	ب	التسارع	ج	القوة	د	الضغط

١٢ – يكون التسارع سالب عندما :

أ	$V_i=0$	ب	$V_f>V_i$	ج	$V_f<V_i$	د	الضغط

١٣ – حركة الجسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية :

أ	السقوط الحر	ب	تسارع الجاذبية	ج	الاحتكاك	د	القوة الطاردة

١٤ – أثر جسم وزنة 80N على طاولة فتكون قوته العمودية :

أ	لأسفل 800N	ب	لأعلى 800N	ج	لأسفل 80N	د	لأعلى 80N

١٥- تكون سرعة الجسم عندما يصل لأقصى ارتفاع :

أ	أكبر ما يمكن	ب	أقل ما يمكن	ج	صفر	د	مالا نهاية

١٦ – ماهي سرعة جسم يسقط سقوطاً حراً بعد 6s :

أ	59 m/s	ب	69 m/s	ج	50 m/s	د	40 m/s

١٧- زادت سرعة جسم من 30 m/s إلى 50 m/s خلال 4s فما تسارعه :

أ	80 m/s	ب	5 m/s	ج	80 m/ s^2	د	5 m/ s^2

١٨- قوة تؤثر في جسم ولا تلامسه قوة :

أ	الشد	ب	الاحتكاك	ج	الجاذبية	د	الضغط

١٩- علاقة القوة مع الكتلة علاقة :

أ	عكسية	ب	طردية	ج	تربيعية	د	تناقصية

٢٠- اثرت قوتان100N و50N جنوبا على جسم واثرت قوه اخرى 130N شمالا فتكون القوة المحصلة

أ	جنوباً 20N	ب	شرقاً 20N	ج	شمالاً 15N	د	جنوباً 150N

٢١- الصيغة الرياضية $F_{A\text{على }B} = - F_{B\text{على }A}$ تمثل قانون نيوتن .....

أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الرابع

٢٢- رمز قوة النابض :

أ	F_g	ب	F_N	ج	F_T	د	F_{SP}

٢٣- قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه :

أ	القانون الثاني لنيوتن	ب	زوجي التأثير المتبادل	ج	القوة المحصلة	د	القانون الاول لنيوتن

٢٤- عملية تجزئة المتجه لمركبتيه :

أ	تحليل المتجه	ب	تركيب المتجه	ج	المتجه المحصل	د	المتجه الموازي

٢٥- قوة تؤثر في سطح بواسطة سطح آخر عندما لا تكون هناك حركة :

أ	احتكاك حركي	ب	احتكاك دوراني	ج	احتكاك سكوني	د	احتكاك متعاكس

٢٦- **القوة التي تجعل الجسم متزناً :**

أ	القوة الموازنة	ب	القوة الطاردة	ج	القوة الجاذبة	د	القوة المركزية

٢٧- **يتحرك جسم كتلته 40 kg بسرعة ثابتة على مستوى أفقي بفعل قوة 100Nأوجد معامل الاحتكاك الحركي :**

أ	0.50N	ب	0.25N	ج	0.50	د	0.25

٢٨-المساحة تحت منحنى السرعة والزمن .....

	التسارع	ب	الازاحة	ج	القوة	د	القدرة

٢٩- **مسار المقذوف في الهواء على شكل :**

أ	خط مستقيم	ب	خط منحني	ج	قطع مكافئ	د	حركة دائرية

٣٠- **المتجه A يصنع الزاوية Θ مع المحور الافقي فان المركبة AcosΘ تمثل المركبة .....**

أ	الرأسية	ب	االمائله	ج	العمودية	د	الأفقية

٣١- **يتناسب التسارع المركزي طرديا مع مربع:**

أ	نصف القطر	ب	السرعة	ج	القوة	د	الضغط

٣٢- **صاحب نظرية أن الشمس مركز المجموعة الشمسية هو :**

أ	نيوتن	ب	أرسطو	ج	كوبرنيكس	د	براهي

٣٣ – **مسار الكواكب حول الشمس مسار :**

أ	منحني	ب	أهليجي	ج	دائري	د	مستقيم

٣٤- **إستطاع العالم ..... تعيين قيمة ثابت الجذب الكوني :**

أ	كيلر	ب	نيوتن	ج	كافندش	د	جاليليو

٣٥- **ثابت الجذب الكوني مضروباً في كتلة الجسم مقسوماً على مربع البعد عن مركز الجسم :**

أ	المجال الجاذبي	ب	المجال الكتلي	ج	المجال المغناطيسي	د	المجال الكوني

٣٦- **القوة المحصلة المؤثرة في جسم مقسومة على تسارعه :**

أ	كتلة الجاذبية	ب	الكتله الفعلية	ج	الكتله الحرجه	د	كتلة القصور

٣٧- **إنحراف الضوء عند مروره بالقرب من أجسام ذات كتل كبيرة نظرية :**

أ	كبلر	ب	أينشتين	ج	أقليدس	د	كوبرنيكس

٣٨- **عند زيادة المسافة بين جسمين إلى ثلاث أمثالها فإن القوة :**

أ	تزيد ٩ أمثال	ب	تقل ٣ أمثال	ج	تقل ٩ أمثال	د	تزيد ٣ أمثال

٣٩- الخط المستقيم الذي يمر بمعظم النقاط يسمى خط

أ	الموائمة	ب	الرأسي	ج	العمودي	د	بياني

٤٠- **كم Gm فى 180Mm**

أ	180×10^{-3}	ب	180×10^{-2}	ج	180×10^{-4}	د	180×10^{-5}

٤١- **الفرق بين الزمن النهائي والزمن الابتدائي :**

أ	التسارع	ب	السرعة	ج	الإزاحة	د	الفترة الزمنية

٤٢- **تساوي كتلة الفصور مع كتلة الجاذبية تعبر عن مبدأ :**

أ	قانون نيوتن الأول	ب	الدفع	ج	التكافؤ	د	الاحتكاك

٤٣- **الزمن الدوري للمذنب هالى ..... سنة**

أ	76	ب	67	ج	86	د	68

٤٤- **وحدة قياس القوة هي النيوتن وتكافئ :**

أ	**Kg.** m/ s^3	ب	**Kg.** m^2/ s	ج	**Kg.** m^2/ s^2	د	**Kg.** m/ s^2

٤٥- **القوة المعيقة تعتمد على خصائص الجسم ومنها .**

أ	لونه	ب	حجمة	ج	نوعه	د	مرونته

٤٦- **من الادوات المستخدمة لقياس الكتلة**

أ	قدمة	ب	اميتر	ج	ترمومتر	د	الميزان المنزلي

٤٧- **النقطة التي يكون عندها قيمة المتغيرين صفر**

أ	النظام الاحداثي	ب	نقطة الاصل	ج	نقطة الرجوع	د	نقطة الانقلاب

٤٨- **جميع ما يلي من التمثيلات المتكافئة ماعدا**

أ	الفترة الزمنية	ب	مخطط الحركة	ج	نموذج الجسيم النقطي	د	جداول البيانات

٤٩- **ممانعة الجسم لأى تغير طارئ على حالته**

أ	القصور الذاتي	ب	قوة الاحتكاك	ج	القوة المحصلة	د	التسارع

٥٠- **تتناسب قوى التجاذب المادي ..... مع حاصل ضرب الكتلتين**

أ	عكسية	ب	تربيعية	ج	طردية	د	تكعيبية

السؤال الثاني ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ)إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف (ب)إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الآلي بدقة

	العبارة	أ	ب
٥١	الزمن الدوري للقمر الصناعي حول الارض يعتمد على كتلة القمر الصناعي .		خ
٥٢	الخط الوهمي من الشمس إلى الكواكب يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية .	ص	
٥٣	وزن الجسم قيمة ثابتة		خ
٥٤	تزداد سرعة الجسم عندما يسقط سقوط حراً نحو الأرض .	ص	
٥٥	المركبة الموازية لحركة جسم على مستوى مائل هي $Fg\cos\theta$.		خ
٥٦	قوة الشد قوة مجال .		خ
٥٧	علاقة الكتلة مع التسارع علاقة طرديه .		خ
٥٨	أتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس تسمى الضبط .	ص	
٥٩	مخطط الحركة سلسله من النقاط المتتابعة المفردة تمثل حركة الجسم .		خ
٦٠	التسارع المتوسط هو التغير في السرعة المتجهه مقسوماً على الزمن اللازم .	ص	

السؤال الثالث

١- تتسارع سيارة بمعدل ثابت من10 m/s إلى 30 m/s لتقطع مسافة 200m ما الزمن الذي أستغرقته السيارة لتصل إلى هذه السرعة .

$$a = \frac{v_f^2 - v_i^2}{2} = \frac{30^2 - 10^2}{2 \times 200} = 2\ m/s^2$$

$$\Delta t = \frac{v_f - v_i}{a} = \frac{30 - 10}{2} = 10\ s$$

٢-وضعت معدات في دلو فأصبحت كتلته 60kg فإذا رفع الدلو إلى سطح منزل بحبل يتحمل شد لا يتجاوز 700 N فما أقصى تسارع يكتسبه الدلو لأعلى .

$$F_T = m(g + a)$$

$$\frac{700}{60} = \frac{60}{60}(9.8 + a)$$

$$11.6 = 9.8 + a$$

$$a = 1.9\ m/s^2$$

٢-إذا كان الزمن الدوري لأقرب قمر من أقمار المشتري هو 6 أيام ويبعد 8 وحدات فما هو بعد قمر آخر زمنه الدوري 10 أيام .

$$\frac{T_A^2}{T_B^2} = \frac{r_A^3}{r_B^3}$$

$$\frac{6^2}{10^2} = \frac{8^3}{r_B^3}$$

$$r_B = \sqrt[3]{\frac{8^3 \times 10^2}{6^2}} = 11.24 \text{ وحدة}$$

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي :-

١- رغم ثبات قيمة سرعة الجسم في مسار دائري إلا انه له تسارع مركزي .

لان السرعة تغير اتجاهها

٢- الحجم كميه مشتقة والزمن كمية أساسية.

لان الحجم يمكن تبسيطه واشتقاقه بينما الزمن لا يمكن تبسيطه او اشتقاقه

(ب) تطير طائرة في أتجاه الشمال بسرعة 200 km/h بالنسبة للهواء وتهب عليها رياح في اتجاه الشرق بسرعة 80 km/h بالنسبة للأرض ما سرعة الطائرة بالنسبة للأرض .

$$v_{الطائرة} = \sqrt{v_{الطائرة}^2 + v_{الرياح}^2}$$

$$= \sqrt{200^2 + 80^2} = 215.4 \text{ Km/h}$$

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة **مدارس الخندق الأهلية** ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education **أسئلة اختبار مادة فيزياء 1** الفصل الدراسي الثاني الدور: الأول للعام الدراسي 1439-1440 هـ

اسم الطالبة :	الصف : الأول الثانوي
رقم الجلوس :	المادة : فيزياء 1
اليوم والتاريخ	الزمن : 3 ساعات

الدرجة الكلية	رقماً	كتابة
	40	

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصححة	اسم المراجعة
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ابنتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

25

السؤال الأول : اختاري اجابة واحدة صحيحة في كل من الفقرات التالية ؟

1- فرع من فروع العلوم يعنى بدراسة العالم الطبيعي : الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما هو .....

أ) الكيمياء	ب) الفيزياء	ج) الرياضيات	د) الفرضيات

2- إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم .....

أ) النظرية العلمية	ب) الفرضية	ج) النموذج	د) القانون العلمي

3- مجسم الكرة الأرضية مثال على .....

أ) الفرضية	ب) النماذج العلمية	ج) القانون العلمي	د) النظرية العلمية

4- قيمة دقة القياس تساوي ..... قيمة أصغر تدريج في أداة القياس .

أ) ضعف	ب) نصف	ج) ربع	د) ثلاثة أرباع

5- يصف ..... اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس ؛ وهي القيمة المعتمدة التي قاسها خبراء مؤهلون .

أ) دقة القياس	ب) الاتقان في القياس	ج) تحليل الوحدات	د) الضبط

6- تعتبر الازاحة كمية فيزيائية .....

أ) متجهة	ب) قياسية	ج) خط المواءمة الأفضل	د) عددية

7- مجموعة من الصور المتتابعة التي يتم جمعها في صورة واحدة تظهر مواقع جسم متحرك في فترات زمنية متساوية ، تمثل .....

أ) الموقع	ب) الرسم البياني	ج) مخطط الحركة	د) نموذج الجسيم النقطي

8- تقاس الكتلة بوحدة .....

أ) m	ب) s	ج) Kg	د) K

9- في نموذج الجسيم النقطي يستبدل الجسم في مخطط الحركة بـ .....

أ) سهم لتوضيح اتجاه الحركة	ب) مجموعة من النقاط المفردة المتتالية	ج) كميات عددية	د) أسهم متتالية

10- النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين على الاحداثيات x و y تساوي صفرا هي .....

أ) نقطة الانطلاق	ب) نقطة الأصل	ج) نقطة التجمع	د) الجسيم النقطي

11- اذا كانت السرعة المتجهة اللحظية لجسم ما ثابتة فإنها عندئذ تكون ..... سرعته المتجهة المتوسطة .

أ) ضعف	ب) أكبر من	ج) مساوية لـ	د) أصغر من

12- عندما يشير متجها السرعة المتجهة والتسارع لجسم الى اتجاهين متعاكسين ، فهذا يعني أن .....

أ) سرعة الجسم تتزايد	ب) سرعة الجسم تتناقص	ج) الجسم يتحرك بسرعة ثابتة	د) الجسم ساكن

13- اذا تزايدت سرعة عداء من 2 m/s الى 3 m/s خلال 4 s ، فإن تسارعه المتوسط هو .....

أ) $0.0625\ m/s^2$	ب) $0.3125\ m/s^2$	ج) $0.25\ m/s^2$	د) $1.25\ m/s^2$

14- أي مما يلي يعد ميلا لمنحنى السرعة المتجهة – الزمن .....

أ) الازاحة	ب) التسارع في مجال الجاذبية الأرضية	ج) السرعة المتجهة	د) التسارع المتوسط

15- في منحنى الموقع – الزمن ، تقاطع الخطين البيانيين يخبرنا متى .....

أ) يكون للجسمين الموقع نفسه	ب) يكون للجسمين الوزن نفسه	ج) يكون للجسمين التسارع نفسه	د) لا يخبرنا بشيء مميز

16- تسارع دراج سرعته المتجهة الابتدائية 5 m/s بتسارع متوسط مقداره $1.5\ m/s^2$ مدة 5.2 s . فما مقدار سرعته المتجهة النهائية ؟

أ) 27.5 m/s	ب) 12 m/s	ج) -2.8 m/s	د) 12.8 m/s

17- اذا قذفت كرة الى أعلى ، فإنها تصل الى أقصى ارتفاع لها في اللحظة التي تصبح فيها سرعتها .....

أ) صفرا	ب) أقصى قيمة ممكنة	ج) أقل قيمة ممكنة	د) ذات قيمة متوسطة

18- حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط ، وبإهمال تأثير مقاومة الهواء هو .....

أ) الجاذبية الأرضية	ب) التسارع	ج) السقوط الحر	د) مخطط الجسم الحر

19- كل مايحيط بالنظام ويؤثر فيه بقوى .....

أ) المحيط الخارجي	ب) التسارع	ج) مخطط الجسم الحر	د) القصور الذاتي

20- وفقا لقانون نيوتن ..... فإن الجسم يبقى على حالته من حيث السكون والحركة المنتظمة في خط مستقيم مالم تؤثر فيه قوة محصلة تغير من حالته .

أ) الأول	ب) الثاني	ج) الثالث	د) في الجذب الكوني

21- ..... هي قوى تؤثر في الأجسام بغض النظر عن وجود تلامس فيما بينها من عدمه .

أ) الشد	ب) التلامس	ج) الدفع	د) المجال

22- القوة التي يؤثر بها مائع في جسم يتحرك خلاله هي .....

أ) الوزن	ب) قوة الشد	ج) القوة المعيقة	د) قوة الجاذبية

23- يكون الجسم في حالة اتزان اذا .....

أ) أثرت فيه قوة واحدة فقط	ب) كان في حالة تسارع	ج) لم يكن له وزن	د) كانت القوة المحصلة المؤثرة فيه تساوي صفرا

24- ممانعة الجسم لأي تغيير في حالته من حيث السكون أو الحركة هو .....

أ) القوة المحصلة	ب) القصور الذاتي	ج) السرعة الحدية	د) الوزن الظاهري

25- قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه هما .....

أ) زوجي التأثير المتبادل	ب) قوى المجال	ج) القوة المعيقة	د) قوى الاحتكاك الحركي والسكوني

26- يتأثر الكتاب الموضوع على الطاولة بقوة .....

أ) شد	ب) عامودية	ج) مجال	د) احتكاك

27- كتلة الجسم مضروبة في التسارع الذي يكتسبه نتيجة للسقوط الحر تساوي .....

أ) تسارع الجسم	ب) كتلة الجسم	ج) وزن الجسم	د) قوة الاحتكاك المؤثرة في الجسم

28- قوة الشد في الحبل تساوي .....

أ) القوة العامودية	ب) وزن الأجسام المعلقة فيه	ج) صفرا	د) وزن الحبل

29- تسمى عملية تجزئة المتجه الى مركبتيه بـ .....

أ) المتجه المحصل	ب) نقل المتجه	ج) مركبتا المتجه	د) تحليل المتجه

30- طول المتجه يعبر دائما عن .....

أ) الاتجاه	ب) المحصلة	ج) المقدار	د) المجال

31- تسحب أنت وزميلك أريكة على أرضية الغرفة باتجاه الشرق ، تكون قوة الاحتكاك في اتجاه .....

أ) الشرق	ب) الغرب	ج) الى أسفل	د) الى أعلى

32- قوة تؤثر في السطح عندما يتحرك ملامسا سطحا آخر .....

أ) قوة الاحتكاك الحركي	ب) قوة الاحتكاك السكوني	ج) معامل الاحتكاك السكوني	د) القوة العامودية

33- انزلق صندوق كتلته 25 Kg على أرضية صالة رياضية ، ثم توقف . فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الصندوق وأرضية الصالة 0.15 ، فما مقدار قوة الاحتكاك التي أثرت فيه ؟

أ) 28 N	ب) 1633 N	ج) 36.75 N	د) 3.75 N

34- القوة التي تجعل الجسم في حالة اتزان هي .....

أ) القوة الموازنة	ب) قوة الفعل	ج) قوة الاحتكاك	د) قوة الجاذبية

35- يسير رجل مسافة 5 متر شرقا ، ثم 10 متر شمالا ، فما طول واتجاه محصلة ازاحته ؟

أ) 15 m / 86.186^o	ب) 125 m / 26.565^o	ج) 125 m / 63.43^o	د) 11.8 m / 63.43^o

36- يسحب صندوق ثقيل بحبل يميل بزاوية 60^o عن سطح الأرض الى أعلى ، وبقوة شد مقدارها 80 N . فما المركبتان الأفقية والرأسية لقوة الشد في الحبل ؟

أ) F_x = 40 N / F_y = 18 N	ب) F_x = 26 N / F_y = 69.28 N	ج) F_x = 40 N / F_y = 69.28 N	د) F_x = 18 N / F_y = 50 N

37- عند وضع جسم ما على سطح مائل فإن مقدار القوة العمودية بين الجسم والسطح المائل ..... وزن الجسم .

أ) يساوي	ب) لا يساوي	ج) أكبر من	د) أصغر من

38- تكون المركبتان الأفقية والرأسية لسرعة المقذوف .....

أ) متناسبتين طرديا	ب) متساويتين	ج) متناسبتين عكسيا	د) مستقلتين بعضهما عن بعض

39- المسافة الأفقية التي يقطعها المقذوف هي .....

أ) المدى الأفقي R	ب) زمن التحليق	ج) مسار المقذوف	د) أقصى ارتفاع

40- المسافة التي يقطعها جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة خلال دورة واحدة تساوي .....

أ) $2\pi r$	ب) $\frac{v^2}{r}$	ج) πr^2	د) $2\pi\sqrt{\frac{r}{a_c}}$

41- اتجاه التسارع المركزي يكون دائما .....

أ) في نفس اتجاه السرعة	ب) مماسا للدائرة	ج) نحو خارج الدائرة	د) نحو مركز الدائرة

42- في مضمار دائري نصف قطره 2.8 m يركض عبدالله بسرعة مماسية ثابتة قدرها 0.89 m/s ، وبذلك يكون تسارعه المركزي يساوي .....

أ) $0.11\ m/s^2$	ب) $0.32\ m/s^2$	ج) $0.28\ m/s^2$	د) $2.2\ m/s^2$

43- يسير شخص بسرعة 3 m/s على سير كهربائي متحرك وفي اتجاه حركته ، وكان السير الكهربائي يتحرك بسرعة 2 m/s ، فما سرعة الشخص بالنسبة الى السير الكهربائي المتحرك ؟

أ) 1 m/s	ب) 2 m/s	ج) 5 m/s	د) 3 m/s

44- بالرجوع الى السؤال السابق ، ماسرعة الشخص بالنسبة الى الأرض ؟

أ) 1 m/s	ب) 2 m/s	ج) 5 m/s	د) 3 m/s

45- ينص ..... على أن الخط الوهمي بين الكوكب والشمس يمسح مساحات متساوية في فترات زمنية متساوية .

أ) القانون الأول لكبلر	ب) القانون الثاني لكبلر	ج) القانون الثالث لكبلر	د) قانون الجذب الكوني

46- الزمن اللازم لإكمال دورة كاملة هو .....

أ) التردد	ب) السرعة	ج) التسارع	د) الزمن الدوري

47- وجد نيوتن أن قوة الجاذبية بين كتلتين تتناسب عكسيا مع مربع .....

أ) المسافة بينهما	ب) حاصل ضرب الكتلتين	ج) مجموع الكتلتين	د) السرعة

48- كرتان كتلة احداهما 57 Kg ، وتفصل بينهما مسافة 1.02 km وقوة التجاذب بينهما $1.79\times10^{-14}\ N$. أوجدي مقدار كتلة الكرة الأخرى . (علما بأن ثابت الجذب الكوني يساوي $G = 6.67\times10^{-11}\ N.m^2/kg^2$)

أ) 4.9 kg	ب) 4×10^{-3} kg	ج) 0.274 kg	د) 2.7×10^{-4} kg

49- مقدار كتلة الجاذبية يكون ..... مقدار كتلة القصور .

أ) أكبر من	ب) أصغر من	ج) مساو لـ	د) ضعف

50- إن مجال الجاذبية يحيط بأي شئ له .....

أ) لون	ب) كتلة	ج) سرعة	د) كهربائية

يتبع

السؤال الثاني : ظللي الدائرة (ص) للعبارة الصحيحة أو الدائرة (خ) للعبارة الخاطئة :

51	تعتمد القوة المعيقة على كل من : سرعة الجسم وخصائص الجسم	○ صح	○ خطأ
52	اختلاف زاوية النظر (parallax) هو التغير الحقيقي في موقع الجسم عند النظر اليه من زوايا مختلفة	○ صح	○ خطأ
53	يتطلب لتعيين الكمية المتجهة ، تحديد مقدارها واتجاهها	○ صح	○ خطأ
54	ينص القانون الأول لكبلر على أن مدارات الكواكب دائرية	○ صح	○ خطأ
55	يمثل ميل الخط البياني لمنحنى الموقع – الزمن ، السرعة المتجهة المتوسطة للجسم	○ صح	○ خطأ
56	يمر الجسم أثناء القذف لأعلى بثلاث مراحل هي : الصعود ، ثم التعليق لحظيا ، ثم السقوط	○ صح	○ خطأ
57	قوة الطرد المركزية هي قوة حقيقية	○ صح	○ خطأ
58	خط المواءمة الأفضل هو أفضل خط مستقيم يمر عند رسم منحنى الموقع–الزمن	○ صح	○ خطأ
59	السرعة المدارية والزمن الدوري لا يعتمدان على كتلة القمر الاصطناعي	○ صح	○ خطأ
60	يجب أن تكون التجارب المعدة لإثبات صحة فرضية غير قابلة للتكرار	○ صح	○ خطأ

السؤال الثالث : أكملي الفراغات بما يناسبها :

1- من أنوع الحركة وفقا للمسار الذي يسلكه الجسم ..... و ..... و .....

2- يمكن تقسيم الكميات الفيزيائية الى نوعين هما : ..... و .....

3- من الطرق المستخدمة لوصف الحركة : الكلمات و ..... و .....

4- التسارع نوعان هما ..... و .....

5- العلاقة بين القوة والتسارع تبعا لقانون نيوتن الثاني هي علاقة .....

السؤال الرابع : أجيبي على الأسئلة التالية :

1- حولي من 45 km/h الى m/s باستخدام معاملات التحويل المناسبة :

.....

.....

.....

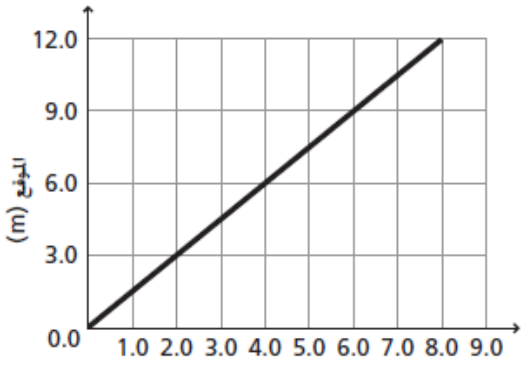
2- انطلقت سيارة من السكون بتسارع ثابت مقداره $3.5\ m/s^2$ ، ما المسافة التي قطعتها عندما تصل سرعتها الى 25 m/s ؟

.....

.....

.....

3- باستخدام منحنى الموقع – الزمن المبين أمامك ، أجيبي على الاسئلة التالية :



- ما موقع الجسم بعد 6 ثواني من بداية حركته ؟

.....

- احسبي ميل الخط المستقيم الموضح أمامك في منحنى الموقع – الزمن :

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بدوام التوفيق والتقدم

أ / بشرى عطار

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور : مقررات للعام الدراسي 1438 / 1439 هـ				
اسم الطالب:	الصف: الأول الثانوي				
رقم الجلوس:	المادة: فيزياء 1				
اليوم والتاريخ	الأحد 20 / 8 / 1439 هـ	الزمن : ثلاث ساعات			
الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	.....	

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ثم ظلل بدقة في ورقة التصحيح الآلي

1- تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع البعض .....

أ	ب	ج	د
النظرية	الفرضية	القانون العلمي	الطريقة العلمية

2- مسطرة مترية مقسمة إلي ملليمترات دقة قياسها.....

أ	ب	ج	د
0.005	0.0005	0.05	0.5

3- الوحدة الأساسية في النظام الدولي لقياس كمية المادة.....

أ	ب	ج	د
K	m	Mol	A

4- أي القيم أدناه تساوي 200g

أ	ب	ج	د
0.2kg	2kg	20kg	5kg

5- الوحدة الدولية لشدة التيار الكهربائي هي .....

أ	ب	ج	د
الأوم	المول	الكاندلا	الأمبير

6- النقطة التي يكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً.

أ	ب	ج	د
نقطة الأصل	نقطة الحركة	نقطة التغير	نقطة المقياس

7- الكمية القياسية (العددية) من بين الكميات التالية هي.....

أ	ب	ج	د
السرعة	الإزاحة	القوة	المسافة

8- الكمية التي تعادل واحد نيوتن

أ	ب	ج	د
$kg.m/s^2$	kg.m/s	kg.m	$kg/m.s^2$

9- يطبق قانون نيوتن الاول عندما تكون القوة المحصلة المؤثرة على الجسم

أ	ب	ج	د
مساوية صفر	صغيرة جدا	متوسطة	كبيرة جدا

10- الكمية المتجهة من بين الكميات التالية هي

أ	ب	ج	د
التسارع	درجة الحرارة	الزمن	المسافة

11- عندما تتساوى القوة المعيقة مع قوة الجاذبية الأرضية يتحرك الجسم بسرعة.....

أ	زاوية	ب	حدية	ج	متباطئة	د	عة

يتبع

12 من أمثلة قوى المجال

أ	قوة رد الفعل	ب	القوة المغناطيسية	ج	قوة الدفع	د	قوة الشد

13 – القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى (الموقع- الزمن)

أ	السرعة المتوسطة	ب	التسارع اللحظي	ج	التسارع المتوسط	د	السرعة اللحظية

14 - في الشكل أمامك 100N ← 20kg → 400N التسارع يساوي

أ	صفر	ب	15 m/s^2	ج	15m/s	د	5m

15- وزن بطيخة كتلتها 4kg هو

أ	1N	ب	40N	ج	10N	د	20N

16- تتحرك سيارة تزن 30N على سطح خشن معامل احتكاكه 0.1بسرعة ثابتة فتكون قوة الدفع تساوي.....

أ	1N	ب	3N	ج	4N	د	5N

17- قوة تلامس بين سطحين موازية لسطح التلامس وعكس أتجاة الحركة .....

أ	العمودية	ب	الجاذبة المركزية	ج	الاحتكاك	د	الدائرية

18- تعتمد القوة المعيقة علي خصائص الجسم ومنها.....

أ	الكهربية	ب	الحجم	ج	اللون	د	الجاذبية

19- كل قوة لها قوة مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه.....

أ	القصور الذاتي	ب	قانون نيوتن الثالث	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الأول

20- أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية المختلفة.....

أ	الطريقة العلمية	ب	القانون العلمي	ج	النظرية العلمية	د	النموذج العلمي

21- السرعة اللازمة لسيارة تقطع 50m خلال 10s هي .....

أ	5m/s	ب	10m/s	ج	500m/s	د	40m/s

22تحركت سيارة سباق بسرعة 5m/sوزادت سرعتها إلى 35m/s خلال ثلاث ثواني تسارعها يساوي

أ	10m/s	ب	10m/s^2	ج	-10m/s	د	-10m/s^2

23- التغير في السرعة خلال فترة زمنية قصيرة جدا.....

أ	التسارع ا لمركزي	ب	التسارع الزاوي	ج	التسارع اللحظي	د	التسارع المتوسط

24- الميزان داخل المصعد يقرأ الوزن الحقيقي عندما يكون المصعد.....

أ	متباطئ نحو الأعلى	ب	سرعته ثابتة	ج	متسارع للأسفل	د	متسارع نحو الأعلى

25- قوتان تؤثران على جسم F1=3N شرقاً و F2=4N شمالاً أوجد محصلة القوتين.....

أ	4N	ب	7N	ج	21N	د	5N

26- نحدد الكمية المتجهة ب.....

أ	المقدار	ب	الإتجاه	ج	المقدار والاتجاه	د	وحدة القياس

27- عملية تحويل المتجه إلى مركبتية تسمى.....

أ	تركيب المتجه	ب	جمع المتجهات	ج	نقل المتجه	د	تحليل المتجه

28- الزاوية التي يصنعها المتجه مع محور X (الأفقي).....

أ	محصلة المتجه	ب	اتجاه المتجه	ج	طول المتجه	د	مركبة المتجه

29- سار شخص 4km ثم انعطف بزاوية 120^0 في اتجاه اليمين وسار مسافة 6km محصلة الإزاحة تساوي.....

أ	10km	ب	5.3km	ج	4.3km	د	8.7km

30- القوة المؤثرة في الجسم المقذوف بعد إطلاقه هي.....

أ	الاحتكاك	ب	الشد	ج	الدفع	د	الجاذبية

31- مسار المقذوف في مجال الجاذبية الأرضية يأخذ شكل.....

أ	متعرج	ب	- دائري	ج	بيضاوي	د	قطع مكافئ

32- السرعة الأفقية للجسم المقذوف بزاوية تكون .....

أ	متزايدة	ب	متناقصة	ج	متذبذبة	د	ثابتة

33- الزمن اللازم لإتمام الجسم دورة كاملة.....

أ	زمن التوقف	ب	- زمن الصعود	ج	الزمن الدوري	د	الهبوط

34- تسمى درجة الإتقان في القياس.....

أ	دقة القياس	ب	درجة القياس	ج	الضبط	د	القياس

35- قوة الطرد المركزية هي قوة.....

أ	حقيقية	ب	وهمية	ج	الدفع	د	عمودية

36- القوة المحصلة المركزية لجسم كتلته 2kg يتحرك بتسارع مركزي $4m/s^2$ تساوي.....

أ	4N	ب	6N	ج	8N	د	10N

37- قطار يتحرك بسرعة 20m/s داخلة شخص يتحرك بسرعة 2m/s في عكس اتجاه حركة القطار تكون السرعة النسبية

أ	20m/s	ب	18m/s	ج	40m/s	د	10m/s

38- الكواكب تتحرك في مدارات اهليجية وتكون الشمس في إحدى البؤرتين . هذا نص قانون.....

أ	كبلرالأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	نيوتن الأول

39- استطاع تعيين قيمة ثابت الجذب الكوني (G).....

أ	نيوتن	ب	كافندش	ج	كبلر	د	كوبرينكس

40- إن تساوي كتلة القصور الذاتي وكتلة الجاذبية يعبر عن مبدأ..... لنيوتن

أ	الوزن	ب	التسارع	ج	التكافؤ	د	المحصلة

41- السرعة النهائية للمقذوف عند أقصى ارتفاع تساوي .....

أ	أكبر ما يمكن	ب	0m/s	ج	أقل ما يمكن	د	9.8 m/s

42- إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي فى موضوع من موضوعات العلم.....

أ	الفرضية	ب	القانون العلمي	ج	الطريقة العلمية	د	النظرية العلمية

43- يقف شخص كتلته 50kg في مصعد يتسارع إلى أعلى بمقدار $2m/s^2$ فتكون قراءة الميزان داخل المصعد تساوي

($g = 10\ m/s^2$)

أ	600N	ب	400N	ج	صفر	د	1000N

44- إذا أثر صندوق على الأرض بقوة مقدارها 50N فإن الأرض تؤثر على الصندوق بقوة.....

أ	-50N/m	ب	50N	ج	-50kg	د	50kg

45- يؤثر فتى بقوة أفقية مقدارها 36N على زلاجة وزنها 52N على سطح خشن بسرعة ثابتة معامل الاحتكاك يساوي

أ	0.7	ب	0.7N	ج	0.7kg	د	0.7m

46- $2x10^6$ uC (ميكروكولوم) تساوي.....

أ	4C	ب	2C	ج	5C	د	8C

47-الصيغة الرياضية $F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$ تعبر عن.....

أ	**قانون كبلرالأول**	**ب**	**قانون الجذب الكوني**	**ج**	**قانون كبلر الثاني**	**د**	**قانون كبلر الثالث**

48-أداة مهمة لنمذجة المشاهدات ووضع التوقعات لتفسير الظواهر الفيزيائية.....

أ	الحاسب الآلي	ب	الآلة الحاسبة	ج	المعادلة لرياضية	د	المعادلة الكيميائية

49- قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة.....

أ	النظرية العلمية	ب	الطريقة العلمية	ج	القانون العلمي	د	الفرضية

50- الكمية التي تعادل F=BLV

أ	B=FL/V	ب	B=FV/L	ج	B=F/BL	د	B=VL/F

يتبع

السؤال الثاني :

ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ)إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف (ب) إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الآلي بدقة

	العبارة	أ	ب
1-	وحدة الزمن في الوحدات الدولية هي الساعة .		×
2-	التسارع كمية متجهه والحجم كمية أساسية .		×
3-	عندما تكون السرعة المتجهة اللحظية لجسم ثابتة تكون مساوية لسرعته المتجهة المتوسطة	√	
4-	انحراف الضوء بالقرب من الأجسام ذات الكتل الكبيرة جدا هي نظرية اينشتين .	√	
5-	التسارع السالب عندما تكون السرعة النهائية اكبر من السرعة الابتدائية .		×
6-	وحدة قياس درجة الحرارة السيليزيوس.		×
7-	القوة الكهربية قوة تلامس .		×
8-	الخط الوهمي من الكوكب للشمس يقطع مساحات متساوية في أزمنة غير متساوية .		×
9-	المعادلة $f_s \leq \mu s.F_k$ تعبر عن قوة الاحتكاك السكوني		×
10-	يعتمد الزمن الدوري لقمر صناعي يدور حول الأرض على كتلة القمر الصناعي .		×

السؤال الثالث

(ا)- بم تفسر

1- قوة الاحتكاك دائماً سالبة .

عكس اتجاه الحركة

2- السرعة كمية متجهة والكتلة كمية قياسية.

السرعة تحدد بالمقدار و الاتجاه و الكتلة بالمقدار فقط

(ب) تتحرك سيارة بسرعة 44m/s وتتباطأ بمعدل ثابت لتصل سرعتها 22m/s خلال 11s فاحسب المسافة المقطوعة.

$a = 22 - 44 \ / \ 11 = -2\ m/s^2$

$d = 44 \times 11 - 0.5 \times 2 \times 11^2 = 363m$

السؤال الرابع

(أ) تتحرك سيارة كتلتها 40Kg بسرعة 12m/s في دائرة نصف قطرها 20m فما هي القوة المؤثرة في ذلك ؟

$$a_c = V^2 / r = 12^2 / 20 = 7.2\ m/s^2$$

$$F_c = 40 \times 7.2 = 288\ N$$

(ب) أتم التحويلات الآتية :

1- 360 µ C إلى mC

$$360 \times 10^{-6} / 10^{-3} = 0.36\ mC$$

2- 50 m/s إلى Km/h

$$50 \times 60 \times 60 / 1000 = 180\ Km/h$$

إنتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق